

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909

THÈSE

N°

135

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 20 Janvier 1909, à 1 heure

PAR

Toussaint BONNAFÉ

LES

PSEUDO-HERNIES VENTRALES

LATÉRALES

Dans la paralysie infantile

Président : M. KIRMISSON, professeur

Juges { MM. SEGOND, professeur
NICOLAS, professeur
BRANCA, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE, Éditeur

15, rue Racine, 15

1909



135

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552602_0037

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 20 Janvier 1909, à 1 heure

PAR

Toussaint BONNAFÉ

LES

PSEUDO-HERNIES VENTRALES

LATÉRALES

Dans la paralysie infantile

Président : M. KIRMISSON, professeur

Juges } MM. SEGOND, professeur
NICOLAS, professeur
BRANCA, agrégé

Le candidat répondra aux questions, qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE, Éditeur

15, rue Racine, 15

1909



Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN		M. LANDOUZY
PROFESSEURS.		MM.
Anatomie.		NICOLAS
Physiologie.		CH. RICHET
Physique médicale.		GARIEL
Chimie organique et Chimie générale.		GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.		BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.		BOUCHARD
Pathologie médicale		BRISSAUD
		DEJERINE
Pathologie chirurgicale.		LANNELONGUE
Anatomie pathologique.		PIERRE MARIE
Histologie.		PRENANT
Opérations et appareils.		N...
Pharmacologie et matière médicale		POUCHET
Thérapeutique		GILBERT
Hygiène.		CHANTEMESSE
Médecine légale.		THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie.		GILBERT BALLET
Pathologie expérimentale et comparée.		ROGER
		HAYEM
Clinique médicale.		DIEULAFOY
		DEBOVE
		LANDOUZY
		HUTINEL
Maladies des enfants.		X...
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale		GAUCHER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		RAYMOND
Clinique des maladies du système nerveux		LE DENTU
Clinique chirurgicale.		QUENU
		RECLUS
		SEGOND
Clinique ophtalmologique.		DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.		ALBARRAN
		PINARD
Clinique d'accouchements		BAR
		RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique.		POZZI
Clinique chirurgicale infantile.		KIRMISSON
Clinique thérapeutique.		ALBERT ROBIN

Agrégés en exercice

MM			
AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (F.)	DUVAL (P.)	LENORMANT	PROUST
BRINDÉAU	GOSSET	LOEPER	RENON
BROCA (A.)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (A.)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (M.)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Témoignage de ma profonde reconnaissance.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR KIRMISSON

Chirurgien à l'Hôpital des Enfants-Malades

Membre de l'Académie de Médecine

Chevalier de la Légion d'Honneur

Les Pseudo-Hernies Ventrales Latérales

DANS LA

PARALYSIE INFANTILE

INTRODUCTION

Au cours de cette année paraissaient dans la *Presse médicale* deux articles qui signalaient une localisation tout à fait spéciale de la poliomyélite, dont on n'avait pas parlé jusque-là dans les traités classiques. Nous avons parcouru ces quelques lignes avec beaucoup d'intérêt, lorsque précisément, il y a quelque temps, les hasards de la clinique nous ont mis en présence d'un cas analogue. Une fillette qui, sans doute possible, avait eu une paralysie infantile quelques années auparavant venait consulter pour une tumeur située dans la région abdominale droite. L'examen nous révéla l'existence d'une paralysie des muscles inférieurs qui frappait également les muscles abdominaux. Par suite de cette lésion, ceux-ci

n'offraient plus une résistance suffisante à la poussée des organes internes qui faisaient hernie. Nous nous trouvions en présence d'une hernie ventrale latérale d'origine poliomyélitique. Le souvenir nous revint de l'étude qui en avait été faite dans la *Presse médicale* et nous eûmes l'idée de rechercher nous-même si cette complication avait été décrite ailleurs et dans quelles proportions elle pouvait se rencontrer. Ce sont les résultats de ces recherches que nous donnons aujourd'hui.

Certes, nous ne croyons pas que leur publication comblera une très grande lacune dans le champ de la pathologie, ce serait avoir des visées trop ambitieuses et le résultat ne serait pas à la hauteur de ces prétentions. Nous avons seulement cédé au désir de faire connaître des travaux intéressants parus en Allemagne, de les relier à ceux de quelques auteurs français, et de signaler ainsi à l'attention des cliniciens une complication de la paralysie infantile qui, sans être d'une grande fréquence, n'est peut-être aussi rare que parce que, jusqu'à ce jour, on n'avait pas suffisamment insisté sur sa possibilité et que, par suite, on omettait de la rechercher.

Nous nous efforcerons de montrer en outre que, parmi les hernies ventrales du jeune âge, la plupart sont tributaires d'une poliomyélite. Nous aurons atteint notre but si l'on reconnaît que nous touchons à un point intéressant de la pathologie infantile et si notre modeste travail peut provoquer de nouvel

les recherches que d'autres plus compétents et plus qualifiés que nous voudront tenter.

Avant d'aborder cette étude nous avons un devoir agréable à remplir. Nous tenons à remercier tout particulièrement M. le Dr Victor Veau qui a bien voulu nous encourager à entreprendre cette tâche et qui nous a permis de la mener à bien par ses nombreux conseils que nous avons su apprécier. Il n'a ménagé ni son temps, ni sa peine ; qu'il nous permette de lui en témoigner ici toute notre gratitude.

CHAPITRE I

Définition. — Limitation du sujet

Sous le nom de hernies ventrales latérales nous désignerons toutes celles qui se font en un point quelconque de la paroi abdominale autre que les anneaux inguinal et crural, dans la région qui s'étend transversalement du bord externe du muscle droit jusqu'au bord externe du carré des lombes.

En effet, entre les hernies ventrales et les hernies lombaires des classiques il y a des limites tout à fait conventionnelles, sujettes à de nombreuses variations. Celles-ci apparaissent dans une région qui commence au bord postérieur du grand oblique. Or il n'y a rien d'aussi variable que cette dernière limite, les insertions postéro-inférieures de ce muscle pouvant s'étendre plus ou moins loin sur la crête iliaque suivant les sujets. D'ailleurs nous ne faisons que suivre l'exemple de ceux qui ont décrit cette catégorie de hernies avant nous. On verra, dans les différentes observations que nous publions, rangées sous la dénomination de hernies ventrales latérales des laparocèles, qui, d'après leur siège, auraient été décrites par les classiques sous le nom de hernies lombaires.

Ce ne sont à proprement parler ni des hernies, ni des éventrations. Elles diffèrent des premières en ce qu'elles ne s'échappent pas par un orifice naturel de la paroi abdominale et qu'elles peuvent ne pas avoir de sac herniaire, comme en témoigne un cas de Borchardt, le seul dont on ait pu faire l'autopsie ; des secondes, elles se distinguent par leur forme plus globuleuse, leur volume plus circonscrit et par ce fait qu'elles ne sont pas dues à une simple distension de la paroi. Ce sont des pseudo-hernies.

Nous allons commencer leur étude par quelques mots d'histoire, et nous examinerons tout de suite après leur fréquence. Dans ce chapitre, après avoir donné une statistique des cas connus à l'heure actuelle, nous verrons quelles sont les paralysies qui, par ordre de fréquence, accompagnent la paralysie abdominale, à quel âge elles sont le plus souvent constatées, quel sexe est le plus habituellement frappé. Nous montrerons ensuite que la cause principale de ces hernies est la paralysie des muscles abdominaux ; après avoir cité à l'appui les diverses observations que nous avons recueillies, nous rechercherons si à côté de ces hernies d'origine poliomyélitique il y a place pour des hernies ventrales reconnaissant une autre étiologie. Après quelques considérations sur les causes probables de la rareté d'une pareille affection, nous décrirons sa symptomatologie et nous y joindrons les déductions qui paraissent en découler au point de vue du diagnostic, du pronostic et du traitement.

CHAPITRE II

Historique

L'histoire des travaux qui abordent cette question tient peu de place, puisque ceux qui lui ont été consacrés constituent comme l'affection elle-même une rareté. Elle n'embrasse qu'une période très restreinte qui correspond à ces dernières années. Cependant, en 1864, dans une étude très documentée sur l'atrophie musculaire graisseuse de l'enfance, qu'il publiait dans les *Archives de Médecine*, le fils de Duchenne de Boulogne signalait comme localisation spéciale de cette maladie la paralysie des muscles de l'abdomen.

A l'appui de cette assertion il donnait une observation qui relatait une hernie ventrale consécutive. Nous regrettons que, dans cette observation, reproduite plus loin, Duchenne se soit montré trop parcimonieux de détails, soit qu'il ait trouvé le cas trop exceptionnel, soit plutôt qu'il n'ait pas voulu allonger démesurément les limites d'un article de revue. Quelque brève qu'elle soit, son observation nous montre qu'il est bien le premier à avoir découvert et décrit l'affection qui nous occupe.

Ce fait reste isolé pendant de nombreuses années et ce n'est que dans ces derniers temps que nous

voyons apparaître une série de nouvelles observations, celles-ci développées avec plus d'ampleur. En 1901, Borchardt et F. de Quervain publient chacun un cas de hernie ventrale latérale chez de jeunes enfants, qu'ils attribuent, le premier à une insuffisance musculaire congénitale, le second à une maladie intra-utérine ou des premiers jours de la vie, intéressant les nerfs de la région paralysée. Nous verrons plus loin ce qu'il faut en penser. C'est surtout l'année 1905 qui voit éclore les premiers travaux sérieux sur notre affection. I. Ibrahim et O. Hermann, d'un côté, en Allemagne, publient en collaboration quatre cas de hernies ventrales latérales dépendant indubitablement d'une paralysie infantile, le professeur Lannelongue, d'un autre côté, en France, consacre une de ses leçons de clinique chirurgicale à un cas de hernie ventrale de même origine. Il le signale comme le premier cas paru, après celui de Duchenne, dans la littérature chirurgicale. Le malade qu'il nous présente offre un intérêt tout à fait remarquable en ce sens que la paralysie atteint seulement les muscles de l'abdomen alors que toute la musculature des membres est intacte. C'est un point très curieux qui nous permettra de tirer des déductions importantes. Il reste le seul cas connu de paralysie infantile limitée aux seuls muscles abdominaux et s'accompagnant de pseudo-hernie.

Deux ans après, en 1907, paraissait le cas de von Blauel qui, ignorant sans doute les publications antérieures de Duchenne, de Lannelongue, d'Ibrahim

et Hermann, le considérait comme le seul exemple donné. Au commencement de cette année (1908), M. le professeur Roman von Baracz, de l'Université de Lemberg, publiait un important travail qui réunissait huit observations, dont deux personnelles, dans lesquelles on avait constaté de façon absolument certaine des hernies ventrales latérales dues à une poliomyélite. Il citait en plus quelques cas qui, très probablement, sinon sûrement, devaient être attribués à la même cause. Nous mettrons souvent cette étude à contribution, au cours de l'exposé que nous allons faire.

Enfin, tout récemment, au mois de juillet 1908, MM. les D^{rs} Rocaz et Firmin Carles de Bordeaux apportaient dans les *Archives de Médecine* une nouvelle observation qui signalait un fait analogue.

CHAPITRE III

Fréquence

Les observations que nous publions montrent, sans aucun doute possible, que la poliomyélite de l'enfance peut atteindre la musculature abdominale. Or, quand nous ouvrons les traités classiques il est exceptionnel d'y trouver une mention d'un pareil fait. La paralysie infantile y est décrite comme une affection qui frappe d'emblée un assez grand nombre de muscles et qui, après régression partielle reste cantonnée dans un territoire plus ou moins étendu. Les paralysies qui en sont la conséquence atteignent, par ordre de fréquence, les membres inférieurs, les membres supérieurs, le tronc. D'après les renseignements que nous fournit la littérature médicale jusqu'à ce jour, on peut affirmer que les localisations de ces paralysies sont habituelles aux membres inférieurs, rares aux membres supérieurs et exceptionnelles au thorax et à l'abdomen.

Si nous jetons un coup d'œil sur le tableau que Duchenne de Boulogne fils joignait à l'étude que nous avons signalée plus haut, nous y verrons que sur 64 cas observés par lui une seule paralysie des mus-

cles de la paroi abdominale est citée. Voici ce tableau :

Paralysie : du jambier antérieur.....	14
— du même muscle à gauche.....	3
— des deux jambiers antérieurs.....	2
— des jambiers antérieur et postérieur...	1
— des jambier antérieur et biceps crural..	2
— du jambier antérieur d'un côté et de l'extenseur commun des orteils de l'autre.....	3
— des jambier antérieur, long et court péroniers latéraux et triceps sural...	3
— des mêmes muscles plus le triceps crural.	1
— de tous les moteurs du pied.....	1
— des moteurs du pied et triceps crural...	5
— paraplégies presque complètes.....	5
— de tout un membre inférieur y compris les fléchisseurs de la cuisse sur le bas- sin d'un seul côté.....	2
— des jumeaux et soléaires.....	2
— des interosseux du pied, court fléchis- seur et adducteur du gros orteil d'un seul côté.....	3
— des moteurs de la jambe sur la cuisse..	2
— du deltoïde d'un côté.....	2
— des deltoïde et moteurs du bras d'un seul côté.....	7
— du deltoïde et moteurs du bras des deux côtés.....	1
— des deltoïde, interosseux et éminence thénar.....	1
— des deltoïde et muscles du bras d'un côté et extenseur des orteils de l'autre.	2
— des interosseux et muscles de l'émi- nence thénar (main de singe).....	1
— des muscles du coté droit du tronc et de l'abdomen.....	1

Après lui, Vulpian, dans son ouvrage des *Maladies du Système nerveux*, dit incidemment que la poliomyélite peut frapper les muscles abdominaux, mais, comme il ne cite aucun fait à l'appui, nous sommes en droit de supposer qu'il vise l'observation de Duchenne.

Enfin Oppenheim dit dans son ouvrage, sans autre commentaire : « que dans la poliomyélite antérieure aiguë frappant les muscles du tronc, les muscles du dos ne sont pas atteints rarement ; il n'est pas rare non plus de constater la participation des muscles du ventre dans un cas de monoplégie ou de paraplégie », mais cette affirmation reste sans preuves.

A l'heure actuelle nous possédons un faisceau de faits qui montrent surabondamment que cette localisation sans être fréquente est possible. Or quand elle se produit, la sangle abdominale se trouve avoir un point faible qui cède sous la poussée des organes internes. Il en résulte la formation d'une hernie. Comme nous le verrons par les exemples que nous citons plus loin, les muscles qui sont pris le plus souvent sont les obliques et le transverse. Les droits ne sont pas ménagés non plus, c'est ce que prouvent une des observations de Roman von Baracz et le cas de Blauel, mais ils offrent probablement une plus grande résistance, car ils ne se laissent pas déprimer et nous n'avons pas d'exemples de hernie occupant un point quelconque de leur territoire à la suite de leur paralysie

Aux dix observations déjà publiées nous en joignons deux inédites, une que nous devons à l'obligeance du Dr Comby, une autre que nous avons recueillie nous-même. Nous arrivons ainsi à un total de 12 pseudo-hernies ventrales latérales qui dépendent de façon certaine d'une paralysie infantile.

Nous donnons à la suite cinq autres cas dont l'analyse attentive nous fait supposer qu'il s'agit là encore de hernies de même origine, bien qu'on leur ait attribué au début une autre cause. Nous avons donc dix-sept cas, qui constituent à l'heure actuelle, nous le croyons, tous les exemples connus dans la littérature médicale de laparocèles poliomyélitiques. C'est un chiffre faible, et, si nous sommes persuadé qu'on pourrait l'augmenter encore de quelques unités, il n'en reste pas moins vrai que cette complication est une rareté.

Ordinairement unilatérales les pseudo-hernies ventrales latérales peuvent se rencontrer des deux côtés, comme on peut s'en convaincre par deux des cas d'Ibrahim et de Hermann. Presque toujours la paralysie abdominale coexiste avec d'autres paralysies qui atteignent le plus souvent les membres inférieurs. Il s'agit tantôt d'une paraplegie, tantôt d'une monoplégie ou la plupart du temps d'une paralysie complète d'un membre avec paralysie incomplète de l'autre. Il est à remarquer que dans ce dernier cas c'est le côté abdominal qui correspond à la jambe la plus atteinte qui est ordinairement envahi par la hernie.

Très souvent aussi on voit apparaître en même temps que la paralysie abdominale une paralysie des muscles dorsaux qui amène des déformations de la colonne vertébrale. C'est ce qu'on peut constater dans l'observation de Duchenne, où il existait une inclination latérale du rachis, dans la première obser-

vation de Roman von Baracz où il note une cyphose, dans les deux derniers cas d'Ibrahim et Hermann où ils relatent successivement, pour l'un une légère scoliose, pour l'autre diverses déformations scoliotiques ; dans sa deuxième observation Roman von Bavacz parle d'une scoliose très marquée du côté droit ; le malade des D^{rs} Rocaz et Firmin Carles a une courbure de la colonne vertébrale lombaire à concavité dirigée à droite.

Enfin, et nous abordons là un point très intéressant, les muscles abdominaux peuvent être paralysés seuls à l'exclusion de tout autre groupe musculaire. Nous avons pour le prouver l'observation du professeur Lannelongue. Strasburger d'un autre côté signale un cas de paralysie partielle des muscles de l'abdomen.

Le moment où apparaissent ces laparocèles au cours de la maladie est assez difficile à déterminer, car elles ne se révèlent par aucun trouble fonctionnel et ce n'est qu'incidemment que les parents les découvrent, surtout lorsqu'elles n'ont pas un développement excessif. Néanmoins on peut presque affirmer qu'elles naissent dans un intervalle de temps très court après l'attaque de poliomyélite. C'est ce qui ressort de la lecture des diverses observations que nous publions. Il semble logique même d'admettre que, lorsqu'elles ne sont découvertes que plus tard, c'est probablement parce que les parents ont eu leur attention absorbée plutôt par les autres manifestations qui révèlent un caractère plus dramatique.

Il est un autre point sur lequel nous voudrions insister parce qu'il manifeste un caractère un peu spécial. Nous sommes frappés en parcourant les cas publiés de voir que les hernies ventrales latérales sont observées très souvent dans le tout jeune âge. C'est ainsi que le malade de Duchesne avait eu sa paralysie infantile à quatre mois ; le premier qui fut observé par Roman von Baracz avait douze mois ; dans trois cas d'Hrahim et Hermann on note que la poliomyélite survint successivement à trois mois, à sept mois, à huit mois ; la malade de Blanel avait quatre mois ; le deuxième de Roman von Baracz, six mois ; celui du Dr Comby n'avait qu'un mois quand il eut sa paralysie infantile. Dans trois autres observations où l'origine poliomyélitique des hernies est presque certaine on constate le tout jeune âge des sujets ; Borchardt fait mention d'une hernie qui avait été remarquée bientôt après la naissance ; de Quervain en signale une qui avait apparu au troisième mois ; dans un nouveau cas de Roman von Baracz la tumeur avait été découverte à dix mois. On voit d'après ces exemples que la date d'apparition de ces hernies a son maximum de fréquence entre trois mois et un an. On en a même vu à un mois ! Or d'après les classiques la paralysie infantile, beaucoup plus fréquente dans la deuxième année, est rare avant dix mois. Il semble donc que la paralysie qui survient avant cette époque a une prédilection pour cette localisation spéciale et que les pseudo-hernies ventrales latérales sont tributaires

en majeure partie de la poliomyélite du tout jeune âge.

Elles s'observent beaucoup plus souvent chez les enfants du sexe masculin. En effet, si nous consultons le bilan des faits connus jusqu'à ce jour, nous voyons que sur les 12 cas certains, 10 ont apparu chez de jeunes garçons, 2 chez des fillettes. Sur 11 autres cas qui ont une origine déterminée de façon moins sûre, mais dont beaucoup doivent être poliomyélitiques, 8 ont été constatés chez des enfants du sexe masculin, 3 chez des enfants du sexe féminin. Ce dernier caractère coïncide du reste avec ce qu'on observe pour les autres hernies qui sont plus fréquentes, comme on le sait, chez l'homme que chez la femme.

CHAPITRE IV

Dans quels cas trouve-t-on des pseudo-hernies ventrales latérales. — α) La paralysie infantile. — β) Les autres causes

Si on lit bien attentivement les observations que nous donnons plus loin on verra qu'elles semblent calquées toutes sur le même modèle. Chez tous les petits malades que nous passons en revue on voit survenir une paralysie infantile typique qui frappe la musculature abdominale quelquefois isolément, le plus souvent en même temps que d'autres groupes musculaires. La poliomyélite, quand elle doit toucher l'abdomen, à part ce caractère signalé plus haut qu'elle apparaît surtout dans le tout jeune âge, caractère qui souffre d'ailleurs quelques exceptions, ne revêt aucun type clinique spécial qui pourrait nous faire prévoir une pareille localisation. Elle se présente avec les multiples aspects qu'elle offre généralement, affectant les allures, tantôt d'une maladie générale grave, tantôt d'une indisposition bénigne.

Le début est dans la majorité des cas insidieux : un accès fébrile survient, léger ou fort, qui dure quelques heures ou quelques jours, avec des troubles gastro-intestinaux ou des convulsions sans

qu'aucun autre symptôme puisse mettre sur la voie du diagnostic. Quelquefois ces phénomènes sont si peu accentués que les parents ne s'en effraient même pas. Peu de jours après se déclare une paralysie, qui, d'emblée ou en très peu de temps, atteint tous les muscles qui seront paralysés. Quelquefois la maladie suit une marche plus dramatique : brusquement, au cours d'une santé excellente, tandis qu'il est en train de jouer, l'enfant s'affaisse et ne peut plus se relever. C'est ce qui s'est produit notamment dans notre observation personnelle. Dans tous les cas, à cet accès aigu et fébrile fait suite une période de rémission : la fièvre, les troubles gastro-intestinaux, les convulsions disparaissent ; seules persistent les paralysies. La maladie est entrée dans sa phase apyrétique et chronique.

Quand les muscles de l'abdomen sont paralysés, manquant désormais de tonicité, ils se laissent distendre par les organes internes. Au moment de l'effort, en effet, la sangle abdominale se resserre, la pression se trouve brusquement augmentée à l'intérieur de la cavité abdominale ; l'intestin sous cette action fuit vers les parties déclives ou les points faibles de la paroi. A l'endroit où celle-ci est paralysée elle n'offre plus une résistance suffisante à la poussée de l'intestin qui la déprime et fait saillie sous forme d'une tumeur plus ou moins volumineuse. Dès que l'effort cesse la hernie se réduit d'habitude spontanément.

Suivant que la lésion a frappé un seul côté ou

deux côtés de l'abdomen il se forme une ou plusieurs laparocèles, cette dernière éventualité s'est produite dans deux des cas d'Ibrahim et Hermann.

Il est nécessaire pour que cette hernie se forme que la musculature de l'abdomen ne soit pas paralysée en totalité. Dans ce cas, en effet, on conçoit que si la paroi ne peut se contracter en un point quelconque il ne pourrait y avoir augmentation de pression à l'intérieur de la cavité abdominale et l'intestin ne serait pas sollicité à se porter vers un point faible. C'est un phénomène analogue à celui que l'on constate dans la paralysie des membres : quand il y a paralysie totale on a, par exemple, un pied ballant, une jambe de polichinelle, mais il ne saurait y avoir d'attitude vicieuse persistante ; pour qu'il y ait pied bot il est indispensable qu'il y ait prédominance d'action d'un groupe musculaire resté sain ou, tout au moins, moins atteint que le groupe antagoniste. A l'appui de cette assertion nous citerons Duchenne de Boulogne qui, dans son ouvrage *Physiologie du Mouvement*, étudiant les muscles abdominaux en tant qu'expireurs, prétend avoir observé des paralysies totales des muscles abdominaux, mais ne signale pas de hernies concomitantes.

Nous donnons maintenant les observations de pseudo-hernies ventrales qui, de façon certaine, reconnaissent comme cause une paralysie abdominale due à une poliomyélite antérieure aiguë.

OBSERVATION I

(Duchenne de Boulogne, (fils))

Au commencement de 1862, M. Bouvier adressa à M. le Dr Duchenne (de Boulogne) un enfant de dix mois qui, à quatre mois, avait été atteint d'une paralysie atrophique généralisée après une fièvre de quarante-huit heures de durée. Les mouvements étaient revenus dans les membres supérieurs seulement ; aux membres inférieurs, la plupart des muscles ne donnaient plus signe d'existence ni par l'exploration électrique, ni par les mouvements volontaires. Du côté droit, les muscles du tronc et de l'abdomen étaient atrophiés en grand nombre. Il en était résulté pour le rachis une inclinaison latérale considérable avec concavité dorsale droite ; les parois abdominales étaient amincies de ce côté ; l'excitation électrique n'y pouvait éveiller aucune contraction musculaire et les viscères abdominaux semblaient faire hernie ; pendant les cris de l'enfant le ventre se déformait seulement à gauche, tandis qu'à droite les intestins faisaient un relief et la hernie augmentait considérablement. Je n'ai pas revu cet enfant depuis lors.

OBSERVATION II

(Roman von Baracz.)

S. R..., enfant de deux ans et demi, de Bolechow, naquit au neuvième mois de la grossesse. Pas d'antécédents. L'en-

fant commença à marcher à neuf mois : il marcha et courut bien jusqu'à sa maladie qui survint trois mois après. Elle débuta par des vomissements, de l'engourdissement et une fièvre élevée qui atteint 40 degrés. Le troisième jour fut observée une régression de la fièvre et des autres phénomènes graves qui dura jusqu'à cinq jours ; puis survint un second accès fébrile semblable d'une durée de quelques jours. Lorsque l'enfant reprit ses forces au bout de quatorze jours, il ne pouvait se lever du lit. On remarqua tout de suite après la maladie une paralysie du membre inférieur gauche. L'enfant s'asseyait lui-même, mais pour cela il devait s'aider de la main gauche. Après la maladie, il y eut souvent incontinence des matières fécales et de l'urine ; cependant l'enfant pouvait uriner en jet.

Etat à l'admission le 19 février 1902. — Enfant anémique, dans un médiocre état de nutrition. Il montre, quand il est couché, un remarquable relâchement de la paroi abdominale du côté gauche, qui paraît être un peu plus remplie ; en outre, apparaissent une atrophie avec relâchement du membre inférieur gauche. Lorsqu'il crie, il se forme, entre le dernier arc costal et la crête iliaque gauche, une tumeur ovale longitudinalement, grosse comme un œuf d'autruche, qui s'affaisse quand la presse abdominale n'agit plus.

La tumeur donne à la palpation une sensation pâteuse et élastique, à la percussion un son tympanique. A la palpation, le doigt qui explore sent une formation dure qui s'étend, à la façon d'une corde, de la crête iliaque, obliquement en haut et en avant, au rebord costal, et devant laquelle se trouve une dépression à limites peu nettes dans laquelle peuvent s'enfoncer les extrémités de deux doigts réunis. Aux cris de l'enfant, on sent une limite distincte entre les parties molles et les parties contractées,

dans le département de la tumeur. Quand l'enfant se lève et crie, celle-ci apparaît plus distinctement que lorsqu'il est couché : elle s'étend alors en haut, jusqu'au rebord costal, en bas, jusqu'à la crête iliaque ; ses limites postérieure et antérieure ne sont pas nettement marquées. Quand on l'examine par derrière on trouve à la région lombaire une cyphose dont le point le plus élevé correspond à la quatrième vertèbre lombaire. L'enfant s'assied de travers, incline alors le corps du côté gauche et se soutient avec la main gauche.

Le membre inférieur gauche et la région fessière sont complètement atrophiés, paralysés et flasques ; leurs mouvements sont abolis à l'exception d'une très petite flexion et extension des orteils. Le membre inférieur droit est paralysé et ne montre que quelques mouvements de flexion plus distincts dans l'articulation du genou et de la hanche. Les mouvements dans les deux articulations des pieds sont parésés, un peu plus à gauche. Les réflexes du genou sont conservés à droite, abolis à gauche. Le relâchement des deux articulations du pied permet une facile hyperflexion dorsale. A l'examen au courant faradique on n'aperçoit aucune contraction du membre inférieur gauche ; elles n'apparaissent qu'insignifiantes dans les péroniers ; à droite, l'irritabilité faradique est notablement diminuée. Dans les abducteurs de la cuisse droite se montre une légère raideur.

Comme le fait remarquer avec juste raison M. Roman von Baraez, on ne peut mettre en doute l'existence d'une poliomyélite, malgré l'existence d'une incontinence d'urine et de matières fécales passagères. Peut-être en l'occurrence, le processus inflam-

matoire a-t-il envahi la substance grise des cornes antérieures dans une région très inférieure de la moelle.

OBSERVATION III

(De I. Ibrahim et O. Hermann, citée par Roman von Baracz.)

Enfant âgé de trois ans. Maladie au troisième mois avec fièvre et vomissements. Puis amélioration. Le malade sort pendant deux jours. Alors, apparition de fièvre qui dure trois semaines. Aussitôt après, la jambe droite devient plus faible. A l'examen on remarque lorsque l'enfant crie, une proéminence demi-sphérique de la paroi abdominale droite, qui disparaît quand la presse abdominale n'agit plus. Le réflexe abdominal moyen manque. A droite, la cuisse et la jambe sont un peu atrophiées ; sur le territoire du nerf péronier profond, réaction de dégénérescence partielle. Six ans après, à peu près les mêmes constatations. Il y a en plus affaiblissement de la musculature dorsale, lordose lombaire.

OBSERVATION IV

(De I. Ibrahim et O. Hermann, citée par Roman von Baracz.)

Garçon de neuf mois. Au septième, fièvre avec diarrhée. A la suite, paralysie des deux jambes qui s'améliora un peu graduellement, surtout à gauche. A l'examen, paralysie flasque des deux jambes ; équinisme des deux pieds. Réflexes patellaire

et achilléen des deux côtés, complètement abolis. A droite, dans la région abdominale, entre la crête illiaque et le dernier arc costal, la ligne axillaire antérieure et la ligne axillaire postérieure, tumeur demi-sphérique, grosse comme un œuf d'oie qui grossit avec les cris et la toux. Du côté gauche, plus petite tumeur analogue. Son tympanique sur les deux tumeurs. Réductible avec gargouillement. Paroi abdominale mince et flasque sur les parties paralysées.

OBSERVATION V

(De I. Ibrahim et O. Hermann, citée par Roman von Baracz.)

Un garçon de un an et demi tombait malade un mois auparavant, pendant qu'il jouait, avec perte de connaissance et convulsions. Après reprise des sens, la fièvre persista ; épuisement, douleur générale quand on le touche. Cholérine. En même temps paralysie des deux jambes et du bras droit. A l'examen, paralysie totale, flasque, des deux jambes. A gauche mouvements des orteils détaillés ; équinisme, réflexes patellaire et plantaire disparus des deux côtés. Réaction complète de dégénérescence tant à droite qu'à gauche. Dans le dos, légère scoliose. Quand l'enfant se met à crier le côté abdominal droit se bombe en une tumeur hémisphérique ; apparaît aussi un peu à gauche. Réflexes abdominaux manquent. Six ans après, à peu de chose près, le même aspect.

OBSERVATION VI

(De I. Ibrahim et O. Hermann, citée par Roman von Baracz.)

Enfant de trois ans. Aucun antécédent. A huit mois, maladie

fébrile aiguë qui, au début, fut prise pour une bronchite ; bientôt apparut une paralysie des deux jambes ; six mois après le commencement de la maladie, un relief du côté abdominal gauche devint appréciable. A l'admission, paralysie de toute la jambe gauche, à droite, paralysie du jambier antérieur. Diverses déformations scoliotiques, paralysie avancée de la moitié gauche du ventre. Après deux ans et demi, paralysie flasque de la jambe gauche. Pied bot paralytique droit avec paralysie totale du jambier antérieur. Ectasie de la paroi abdominale gauche et des muscles vertébraux latéraux lombaires. Réflexe abdominal manquant à gauche.

OBSERVATION VII

(Du professeur Lannelongue)

Un enfant âgé de deux ans est conduit à l'hôpital Trousseau le 8 janvier 1890 pour une tumeur de l'abdomen du côté gauche. Cette tumeur se présente avec la forme d'un gonflement occupant l'espace compris entre le bord externe de la masse sacro-lombaire et le bord externe du muscle droit, en haut le rebord costal, en bas la crête iliaque. La saillie arrondie que fait la tumeur donne à l'œil l'impression que la paroi abdominale est soulevée par une masse orbe. Le gonflement est beaucoup plus allongé dans le sens transversal que dans le sens vertical, puisqu'il comprend la presque totalité de la paroi abdominale, et que dans le sens vertical, il n'occupe que l'espace compris entre la crête iliaque et le rebord costal. Il en résulte, qu'arrondie d'une manière générale, la tumeur s'allonge transversalement sous la forme d'un cylindre.

Dans son ensemble, le gonflement se compose de deux parties : une partie postérieure allongée et séparée de la partie antérieure plus arrondie par un léger sillon.

Le gonflement disparaît totalement au repos et n'apparaît que dans l'effort ; tandis que toute la paroi abdominale est rigide et contractée, au niveau du gonflement cette paroi est molle et distendue ; elle y est amincie et il y a une sonorité exagérée. L'examen au palper de la cavité de l'abdomen est faite et ne révèle rien dans cette cavité.

Quand on électrise avec le courant faradique la portion correspondante au carré des lombes, il y a disparition presque totale du lobe postérieur, mais quand on électrise le lobe antérieur, c'est-à-dire la partie correspondant au transverse et au petit oblique, la partie postérieure devient saillante et l'antérieure ne disparaît pas complètement. Somme toute, les muscles les plus atteints sont le petit oblique et le transverse. Depuis qu'on soumet l'enfant au traitement électrique le gonflement est moins saillant dans les cris et l'effort.

Antécédents. — Du côté des parents, la mère est nerveuse ; le père a eu une bronchite ; une sœur du père de l'enfant est devenue bizarre et singulière après une fièvre typhoïde. L'enfant n'a jamais fait de maladies. A l'époque de l'éruption des dents il a eu des crises presque convulsives et durant cette période, au moment du jour de l'an, il a présenté des antécédents mal déterminés, pas très graves, en particulier de la fièvre. C'est à la suite de cela que la mère s'est aperçue de la grosseur et venait nous consulter, dix ou douze jours après le début des accidents. Peut-être l'éruption dentaire a-t-elle amené en même temps une infection médullaire qui a été le point de départ de la poliomyélite.

OBSERVATION VIII

(De Blanel citée par Roman von Baracz)

Une fillette de un an est tombée malade à quatre mois avec fièvre élevée, toux, convulsions, délire. Au bout de quatorze jours, paralysie apparente de la jambe droite, en même temps, voussure de la paroi abdominale. A l'admission : musculature de la jambe droite flasque, atrophiée, équinisme du pied droit. Quand elle crie, on remarque du côté droit du ventre une tumeur grosse comme le poing, qui disparaît quand elle repose tranquillement sur le dos. La tumeur prend tout l'espace compris entre le rebord costal et la crête iliaque, atteint en arrière la ligne axillaire postérieure, en avant, arrive jusqu'à trois travers de doigt de la ligne blanche. Grosse comme un œuf de poule ; ouverture oblique de la musculature abdominale, palpable, à travers laquelle les intestins se laissent réduire dans la cavité abdominale. Paralysie flasque complète de tous les muscles de la jambe à droite, pied en équinisme, muscles de la cuisse parésés. Réflexe achilléen manque à droite, sensibilité normale. Réflexe abdominal droit plus faible qu'à gauche. Chez tous les muscles de la jambe droite degré élevé de la réaction de dégénérescence, tantôt partielle, tantôt totale. Dans le muscle grand droit abdominal droit, à la partie supérieure, irritabilité faradique presque normale ; dans la moitié inférieure disparition de cette excitabilité, diminution de l'excitabilité galvanique. Réaction de dégénérescence totale dans les muscles abdominaux latéraux à droite.

OBSERVATION IX

(Roman von Baracz.)

L. M..., quatre ans et deux mois, fils d'un employé au chemin de fer de Lemberg, me fut amené le 10 août 1903 à cause d'une paralysie du membre inférieur droit et d'une tumeur de la paroi abdominale droite. L'interrogatoire donna les renseignements suivants : L'enfant naquit le 24 janvier 1899 au neuvième mois de la grossesse, à la campagne. Aucune anomalie ne fut remarquée à cette époque. Le malade a trois sœurs et un frère plus jeune qui doit avoir une paralysie des muscles de l'œil. Au troisième mois il eut une dysenterie et un abcès au cou. Le 24 décembre 1899 (à six mois) apparurent brusquement des vomissements, une fièvre élevée et une perte de la sensibilité. Ces symptômes persistèrent jusqu'au nouvel an 1900. Déjà le 2 janvier, jour où disparurent les phénomènes fébriles, la mère remarqua une paralysie de la jambe droite, et, bientôt après, une humeur de la paroi abdominale droite, qui sortait plus distinctement quand l'enfant criait. La tumeur grossit progressivement. La paralysie de la jambe droite persiste malgré un traitement d'un mois par le courant électrique accompagné de massage et de bains. Le malade ne peut se promener : il rampe ; il peut cependant se tenir sur le pied gauche quand on le soutient.

L'examen donna les résultats suivants : enfant de faible constitution, dans un état de nutrition très précaire. Le membre inférieur droit est atrophié, flasque, complètement paralysé, de teinte bleuâtre, froid au toucher et beaucoup plus grêle

que le gauche. Aucun mouvement n'est possible avec lui. A la partie droite de l'abdomen, on remarque une tumeur ayant l'aspect d'une grosse hémisphère. Quand l'enfant crie ou se gonfle, cette tumeur grossit et se limite assez nettement. Elle s'étend de la ligne axillaire antérieure à la ligne axillaire postérieure, et du dernier arc costal, presque jusqu'à la crête iliaque. Elle mesure transversalement 14 centimètres, verticalement 13 centimètres environ. Dans la station debout l'enfant à un genu récurvatum et il apparaît une scoliose très marquée du côté droit dans la région lombaire. Le courant faradique ne détermine aucune contraction dans le membre inférieur droit paralysé et dans la paroi abdominale droite au niveau de la tumeur.

Diagnostic. — Paralyse flasque du membre inférieur droit et pseudo-hernie ventrale latérale, consécutive à une poliomyélite antérieure aiguë.

Le malade reparaît chez moi le 2 janvier 1907. quatre ans après, en déclarant que jusqu'à l'année précédente il ne pouvait se lever au moyen de ses propres forces ; depuis mai 1906 il peut se promener avec l'aide de béquilles ; le plus souvent cependant il rampe sur les pieds et les mains.

Le même jour (2 janvier 1907) l'examen donna les résultats suivants : l'enfant âgé maintenant de huit ans est débile, de faible constitution, a un visage normalement coloré. S'il est couché, quand on le regarde en avant, on voit un relâchement de la paroi abdominale droite, au niveau duquel on observe une proéminence, par comparaison avec le côté gauche. Tout le membre inférieur droit est atrophié, flasque, complètement paralysé, d'une coloration bleuâtre, froid, et remarquablement plus grêle que le droit.

Le malade quand il est couché sur le dos ne peut exécuter aucun mouvement, à l'exception toutefois d'un léger mouvement du quatrième orteil ; couché sur le côté gauche il ne peut soulever ce membre le moins du monde. Par contre, avec le membre inférieur gauche remarquablement plus développé, moins flasque et moins froid, l'enfant peut exécuter les mouvements suivants : flexion et extension dans les articulations de la hanche, du genou et du pied ; mouvement de rotation et d'adduction dans l'articulation de la hanche, mouvement de pronation et de supination et mouvement de rotation dans l'articulation du pied.

Quand il essaie de s'asseoir (quand il passe du décubitus dorsal à la position assise), opération pendant laquelle il doit s'accouder, la paroi abdominale droite se bombe et il apparaît, entre le dernier arc costal et la crête iliaque, une tumeur ovale, grosse comme un œuf d'autruche, qui disparaît quand la presse abdominale se relâche. A la palpation, la tumeur donne une sensation mollement élastique ; elle donne à la percussion un son tympanique. Quand on palpe pendant qu'il essaie de s'asseoir, on peut constater dans la paroi abdominale droite un relâchement de la musculature, large, ovale longitudinalement. Le bord interne en est formé par le bord externe du muscle droit, le bord externe par un bord musculaire ferme, nettement limité (muscle oblique externe) qui se perd à partir de la crête iliaque, et qui est obliquement dirigé de bas en haut et de dedans en dehors. Sous ce bord musculaire, à la partie un peu interne, on touche un bord moins tranchant du muscle sous-jacent. La largeur de ce relâchement est d'environ 7 centimètres. Son bord inférieur s'étend jusqu'à environ 3 centimètres de la crête iliaque ; le bord supérieur va presque jusqu'à l'arc costal.

Quand l'enfant est assis, le ventre se gonfle plus fortement du côté droit et il apparaît une tumeur plus considérable qui n'est pas nettement limitée. S'il se met à crier, à tousser, à rire, et surtout s'il se gonfle, il se forme dans la région abdominale droite une tumeur hémisphérique, presque aussi grosse que la tête d'un enfant, nettement séparée du reste de la paroi abdominale. Elle s'étend en haut jusqu'au rebord costal, en bas presque jusqu'à l'épine iliaque antérieure et supérieure, en avant jusqu'auprès de l'ombilic ; la limite postérieure est un peu moins prononcée. Cette grosseur se forme quand le patient se lève et se gonfle, ou quand il met en jeu de quelque autre manière la presse abdominale.

Ainsi donc la tumeur s'étend de la ligne axillaire antérieure à la ligne axillaire postérieure : elle mesure transversalement jusqu'à 24 centimètres, longitudinalement environ 22 centimètres. Quand le malade se tient debout toute la paroi abdominale droite forme une convexité tandis que la gauche forme une concavité. Quand on examine le malade en arrière on remarque une scoliose droite de la colonne vertébrale prononcée, avec abaissement du bassin à droite, ascension et proéminence du grand trochanter à gauche. Les muscles des gouttières sont remarquablement atrophiés du côté droit. La fesse gauche est atrophiée, flasque ; la droite est développée et remarquablement proéminente.

Pendant la marche l'enfant lance son membre inférieur droit paralysé à la façon d'un pendule et il se forme un genu recurvatum. Il ne marche pas sur la plante mais sur le bord externe du pied (qui est en varus équin). Sur le même pied on trouve à la base du cinquième métatarsien un cor volumineux.

L'examen neurologique, fait gracieusement par mon ami le

professeur Prus, donna les résultats suivants : tous les muscles de la jambe et de la cuisse droites sont complètement atteints de paralysie flasque, tandis que les muscles du membre inférieur gauche sont parésiés à un degré élevé. La sensibilité des deux membres au toucher, à la douleur et à la température est normale, de même que la localisation de cette sensibilité.

Examen électrique. — Le muscle grand droit abdominal gauche montre une réaction de dégénérescence partielle ; il réagit très faiblement au courant faradique et même, à la partie moyenne, il ne réagit pas du tout. Au passage du courant continu on constate une plus forte contraction à la fermeture de l'anode qu'à la fermeture de la cathode (réaction de dégénérescence). Le muscle grand droit abdominal droit réagit à la partie supérieure aux courants galvanique et faradique ; les parties moyenne et inférieure ne réagissent pas du tout aux mêmes courants (réaction totale de dégénérescence). Le muscle oblique externe abdominal gauche réagit normalement aux courants galvanique et faradique ; le muscle oblique externe abdominal droit montre dans toutes ses parties l'inexcitabilité complète aux courants faradique et galvanique à l'exception toutefois de la partie inférieure.

Les muscles du membre inférieur droit ne réagissent ni au courant faradique ni au courant continu ; par contre, les muscles du membre inférieur gauche montrent une réaction de dégénérescence partielle.

Réflexes : Réflexe patellaire conservé à gauche, aboli à droite, réflexe achilléen conservé à gauche, aboli à droite, réflexe crémastérien conservé des deux côtés ; réflexes plantaires un peu diminués de chaque côté. Les réflexes abdominaux (supérieur, moyen, inférieur) sont conservés à gauche ; à

droite le supérieur est faiblement accusé, le moyen tout à fait supprimé, l'inférieur notablement diminué.

OBSERVATION X

(Des D^{rs} C. Rocaz et Firmin Carles.)

Robert H..., deux ans, rentre à l'hôpital des Enfants le 22 novembre 1906, dans le service de M. le professeur Mous-sous. Père et mère bien portants.

Enfant né à terme, accouchement normal. Nourri au sein maternel. Pas de troubles intestinaux au moment du sevrage. A toujours eu une excellente santé, jusqu'au mois d'août 1906.

En août 1906, pendant deux ou trois jours l'enfant a eu des malaises fréquents, accompagnés d'abattement et de fatigue générale ; puis apparut un accès de fièvre assez violent, qui dura fort peu, et à la suite duquel se fit une éruption discrète de varicelle.

Peu après le début de cette varicelle, l'enfant est repris à nouveau de fièvre violente avec agitation et délire, suivis d'une période d'abattement et de torpeur.

A certains moments, l'enfant se plaint et pousse des cris comme s'il ressentait de violentes douleurs.

Un matin, la mère, voulant soulever son enfant du lit, s'aperçoit qu'il est complètement inerte. L'enfant ne peut se tenir ni debout ni assis sur son lit ; il ne peut maintenir sa tête droite ; celle-ci oscille à droite et à gauche et retombe en avant ou en arrière, selon la position que l'on donne à l'enfant. Les membres supérieurs sont également inertes.

Quelques jours se passent ainsi, et, peu à peu, l'enfant recom-

mence à mouvoir ses bras et à pouvoir tenir sa tête droite ; il peut se tenir, mais difficilement, assis sur son lit ; il ne peut se tenir debout sur ses jambes, car son membre inférieur gauche est totalement paralysé.

La mère remarque également que, lorsque l'enfant crie, la moitié gauche de son abdomen se gonfle « comme un ballon ».

C'est dans cet état que l'enfant nous est amené le 22 novembre 1906.

Nous examinons cet enfant. Disons tout de suite que nous ne trouvons rien à signaler dans l'état de ses différents organes (poumons, cœur, foie, reins, etc.), qui semblent en bon état. Température normale.

Les membres supérieurs fonctionnent normalement ; le thorax, dans les mouvements inspiratoires, s'amplifie également à droite et à gauche. Le diaphragme fonctionne normalement.

L'enfant, dans le décubitus dorsal, présente une attitude qui simule le pleurostomos à concavité dirigée à droite. De plus, lorsqu'on le fait crier, la partie gauche de son abdomen se gonfle anormalement et forme une grosse tuméfaction très remarquable et qui avait été fort bien observée par la mère.

Dès que l'enfant ne crie plus, la paroi abdominale revient sensiblement à sa position normale, et, n'était la légère incurvation à droite du décubitus dorsal, les moitiés droite et gauche de la paroi abdominale ont un aspect à peu près semblable. Cependant, dans les mouvements respiratoires même normaux, on s'aperçoit fort bien que la moitié gauche de l'abdomen se soulève plus que la moitié droite. De plus, cette partie gauche de l'abdomen offre à la palpation une consistance plus flasque, plus molle que la droite.

L'examen des membres inférieurs fait constater une para-

lysie flasque, totale, du membre inférieur gauche avec abolition des réflexes ; jambes de polichinelle typique.

Comme longueur, les deux membres inférieurs sont identiques. Mais on note déjà un peu d'atrophie musculaire du côté gauche, un peu de refroidissement ; pas de troubles de la sensibilité.

L'enfant remue convenablement sa tête et peut la tenir très droite. Lorsqu'on le met dans la position assise, on remarque une courbure de la colonne vertébrale, à concavité dirigée à droite, au niveau de la région lombaire.

Le petit malade se tient difficilement debout, ayant une importance absolue du membre inférieur gauche.

Nous pensons immédiatement à une paralysie infantile localisée au membre inférieur gauche, à la partie gauche de la paroi abdominale et aux masses musculaires sacro-lombaires gauches.

L'examen électrique des muscles, pratiqué par M. le Dr Debédât donne les résultats suivants :

Membre inférieur droit ; normal.

Membre inférieur gauche : conservation de E F très diminué pour les extensions des orteils ;

Perte complète de E F et réaction de dégénérescence pour tous les autres muscles ;

Muscles de la paroi abdominale gauche : inexcitabilité complète aux courants galvanique et faradique. Mêmes réactions pour les muscles de la masse sacro-lombaire gauche, à noter une diminution assez notable de E F pour les muscles abdominaux du côté droit.

On institue le traitement électrique habituel :

23 février 1907. — Nouvel examen électrique : au membre

inférieur gauche retour de E F pour les péroniers latéraux, pour les autres muscles, pas de changement.

Résultats identiques à ceux du 24 novembre dans l'examen électrique des muscles abdominaux et sacro-lombaires.

5 mars 1907. — L'enfant contracta une rougeole compliquée de broncho-pneumonie et d'une diphtérie laryngée ayant nécessité la trachéotomie. Il succomba. Mais il ne fut pas possible de pratiquer la nécropsie.

OBSERVATION XI (Inédite)

(Prise dans le service de M. le Dr Comby.)

Le jeune L. P..., âgé de quatre mois, a été conduit par sa mère le 3 novembre 1908 à l'hôpital des Enfants-Malades.

Antécédents. — Du côté des parents, rien d'anormal. Le père a trente ans, se porte bien. La mère, âgée de vingt ans, qui jouit d'une excellence santé, n'a pas d'autre enfant, n'a jamais fait de fausse couche. L'enfant est né à terme, après un accouchement normal, qui terminait une grossesse normale. Il a été nourri au sein sans difficulté par sa mère elle-même. Au début, on remarque seulement qu'il est très nerveux, criant et s'agitant beaucoup. On ne trouve aucun stigmate d'hérédo-syphilis ; il n'a pas de phénomènes paralytiques, pas de coryza.

A un mois (août) l'enfant a une diarrhée, sans vomissements, qui cède très rapidement. Le lendemain, il tombait dans une sorte de somnolence, et en même temps apparaissait une paralysie généralisée. Le petit malade reste sans faire un mouvement, sans pousser un cri. Pendant cet état qui dure huit

jours, il ne peut ni tenir sa tête droite, ni remuer les bras et les jambes. Les troubles paralytiques régressent dans l'ordre suivant : yeux, tête, bras ; les jambes restent encore paralysées. La miction a toujours été normale : il n'y a pas eu de troubles des sphincters.

Etat actuel. — Enfant assez beau, à facies à peu près normal ; il a de larges fontanelles ; pas de coryza, mais la bouche reste entr'ouverte. On ne remarque aucune éruption, pas même d'érythème des fesses. L'examen du foie et de la rate montre que ces organes n'ont pas augmenté de volume.

L'enfant remue légèrement la tête et les membres supérieurs, surtout le droit. Les membres inférieurs sont presque morts. Le réflexe patellaire est aboli des deux côtés.

Poids, 5 kgr. 600.

Pas d'anesthésie. La sensibilité est intacte partout.

Il n'y a pas d'apparence d'atrophie musculaire considérable ; cependant les masses musculaires sont molles ; le pannicule graisseux est très épais, et, au-dessous, il semble qu'on n'arrive pas à sentir les muscles. Au niveau du thorax, il y a aplatissement des côtes ; une atrophie des muscles intercostaux paraît vraisemblable. Quand on met l'enfant debout, la tête ballote ; d'ailleurs il ne peut se tenir debout tout seul. Quand il boit, il éprouve quelquefois une sensation d'étouffement, mais jamais il ne se cyanose et n'est en imminence d'asphyxie.

L'auscultation du cœur montre que cet organe est intact.

Lorsque l'enfant pleure ou crie, on voit se former du côté droit de l'abdomen une saillie de la grosseur d'un œuf. Cette tumeur n'apparaît que lorsque l'enfant fait un effort quelconque. A l'état de repos, elle n'est pas perceptible. En même

temps que cette hernie ventrale latérale, existe une cyphose dorsale, un peu plus marquée à droite.

L'examen électrique pratiqué à ce moment montre que l'excitabilité électrique est conservée sauf dans les muscles externes de la cuisse droite.

29 novembre 1906. — L'enfant qui revient à cette date s'est amélioré ; il remue beaucoup mieux les membres, surtout le membre supérieur. Il ne tient pas mieux sa tête. Le thorax s'affaisse latéralement pendant l'inspiration. La hernie est dans le même état. Bon état général.

16 mai 1907. — L'enfant se présente ce jour-là dans l'état suivant : il a fait quelques progrès nouveaux au point de vue de la motricité ; il a recouvré notamment quelques mouvements des membres supérieurs jadis impossibles. Mais sa tête reste ballante, il ne peut se tenir sur ses jambes ; son thorax reste déformé ; sa hernie n'a pas régressé. Il a une cyphoscoliose. Il est assez gros ; son poids est alors de 8 kilogrammes. Son état général est assez bon. Ses muscles paraissent atrophiés sous le pannicule graisseux.

L'examen électrique révèle une hypo-excitabilité galvanique de la partie postérieure de la jambe droite et de la partie postérieure de la cuisse droite. Pas de réaction de dégénérescence

Nous avons revu depuis l'enfant à intervalles réguliers et nous avons constaté une amélioration progressive ; c'est ainsi que les mouvements réapparaissent peu à peu dans les membres ; bientôt il peut tenir sa tête dans la rectitude ; il commence à marcher, mais les mouvements de la jambe droite sont encore difficiles. Lors de sa dernière visite, l'examen électrique donna les résultats suivants : les muscles des gouttières vertébrales du côté droit ont de l'hypo-excitabilité galvanique et

faradique, mais cette hypo-excitabilité paraît moins importante que lors du dernier examen. Les muscles des membres inférieurs se contractent à peu près normalement aux courants galvanique et faradique.

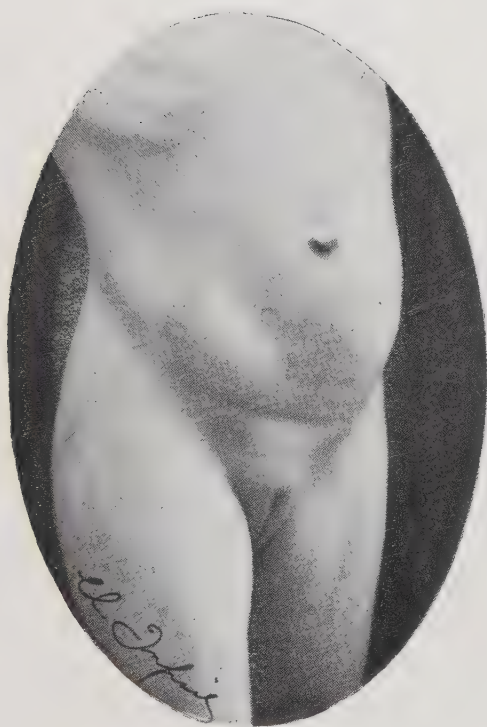
Il persiste dans la région abdominale latérale droite une voussure due à une paralysie des muscles grand et petit obliques droits. Quand l'enfant crie ou fait un effort, apparaît une hernie globuleuse assez volumineuse.

OBSERVATION XII (Personnelle).

Le 15 octobre dernier (1908) était amenée à l'hôpital de Enfants-Assistés une fillette, M. G..., âgée de quatre ans, pour une tumeur qui occupait la région abdominale latérale droite.

Un interrogatoire très précis nous fournit les renseignements suivants : le père encore vivant se porte bien et n'a jamais été malade ; la mère a eu trois enfants ; tous les trois sont vivants. La petite fille qu'elle nous conduit est la cadette ; les deux autres n'ont eu que quelques légères bronchites. Avant de se marier, la mère a eu, à vingt ans, une fièvre typhoïde qui a duré trois mois et qui a été d'une certaine gravité ; elle est nerveuse et irritable.

La petite malade est née à terme. Bien qu'il ne soit possible de relever aucun antécédent pathologique, elle a toujours été frêle et chétive, difficile à élever ; aussi l'avait-on envoyée à la campagne. C'est là que survint brusquement, il y a deux ans, son affection. Jusque-là elle marchait et courait comme les autres enfants de son âge, lorsqu'un jour, après un léger malaise, tandis qu'elle jouait sur un banc, elle s'affaissa sur le côté.



La fièvre apparut à ce moment et les grands-parents, chez qui elle se trouvait alors, firent venir le médecin de la localité voisine. Celui-ci diagnostiqua une méningite et quelques jours plus tard une paralysie. La mère, qui n'était pas auprès de son enfant à cette époque, ne peut fixer la durée même approximative des phénomènes fébriles. Dès ce moment, l'enfant ne peut remuer ni le bras droit, ni les deux jambes, particulièrement la droite.

Presque simultanément on découvre dans la région abdominale droite une saillie qui apparaît surtout lorsque l'enfant crie ou pleure.

La mère ramène sa fillette à Paris et la conduit à l'hôpital des Enfants-Malades. On diagnostique une paralysie infantile et on institue le traitement électrique. Ce traitement a été continué pendant quatre mois consécutifs sans interruption. Puis, voyant le peu de résultats obtenus, on l'interrompt pendant une période de trois mois. Il est repris cependant et, cette fois, avec plus de persévérance, pendant onze mois à raison de trois séances par semaine.

A la suite de cette médication électrique, une légère amélioration est survenue. L'enfant qui, pendant quatre mois, ne pouvait rester que couchée, la station assise même étant impossible, peut marcher maintenant en se traînant le long des murs et en s'accrochant aux meubles ; la paralysie du bras droit a complètement disparu.

Il n'y a jamais eu de troubles des sphincters.

Etat actuel. — Au moment où on nous l'amène, l'enfant se présente sous un aspect général satisfaisant.

L'auscultation du cœur et des poumons donne un résultat

normal. L'examen des divers appareils ne révèle absolument rien de particulier.

Quand on examine les membres inférieurs on voit, à première vue, qu'ils sont grêles et peu développés. Une atrophie musculaire est perceptible, surtout à gauche. Il existe une paralysie presque totale du membre inférieur gauche ; tous les muscles de la jambe et de la plante du pied sont paralysés. Quelques fibres musculaires restent cependant intactes, permettant une légère flexion et une légère extension des orteils. Pas de déviations des orteils.

Le quadriceps crural est entièrement paralysé. Le tenseur du fascia lata reste intact, ainsi que les muscles moyens et petit adducteur et le muscle pectiné. Les fessiers sont paralysés.

Au membre inférieur droit les lésions sont moins importantes : les muscles antérieurs de la jambe, les péroniers sont intacts ; par contre le jambier postérieur est très faible.

Il existe un talus très accentué.

On constate l'intégrité complète du quadriceps et de tous les muscles de la cuisse et de la fesse.

Si l'on fait coucher l'enfant sur le dos, on ne constate rien d'anormal du côté de l'abdomen. Mais si on lui fait faire un effort quelconque, si, par exemple, on lui dit de s'asseoir en lui opposant une certaine résistance, on voit apparaître, au-dessus de l'arcade crurale, une tumeur du volume du poing environ. Elle affecte une forme hémisphérique, allongée dans le sens transversal, comme on peut s'en rendre compte par la photographie que nous reproduisons ci-contre. Son grand axe se dirige obliquement de bas en haut et de dedans en dehors. Elle est sensiblement parallèle à l'arcade crurale. Elle mesure

environ 9 centimètres transversalement et 6 centimètres dans le sens vertical. En dedans elle est séparée de la ligne blanche par la largeur de la paume de la main ; en dehors et en haut elle atteint presque l'épine iliaque antérieure et supérieure ; à sa partie inférieure elle est à environ 3 travers de doigt de l'arcade crurale.

À la palpation elle offre une sensation pâteuse ; à la percussion, elle donne un son tympanique.

Elle est réductible spontanément et pour la faire réapparaître il faut faire crier la malade ou faire agir la sangle abdominale de quelque autre façon.

Quand on palpe la paroi abdominale, on constate que le côté paralysé offre une résistance moins énergique que le côté sain. On sent très distinctement un relâchement musculaire circulaire, qu'il n'est pas possible toutefois de délimiter nettement, sauf cependant à la partie tout à fait interne où le bord externe du muscle grand droit fait un relief qui donne, au bout des doigts qui palpent, l'impression d'un gros cordon. Du côté gauche la palpation ne donne aucun renseignement.

Quand on examine l'enfant en arrière on ne constate aucune déformation de la colonne vertébrale. Le thorax est normalement développé.

Les réflexes plantaire, achilléen et patellaire sont abolis à droite et à gauche. Le réflexe abdominal, affaibli à droite est entièrement conservé à gauche.

L'examen électrique a donné les renseignements suivants : l'excitabilité aux courants galvanique et faradique a disparu au membre inférieur gauche et persiste, très affaiblie, à droite. Elle a complètement disparu dans les muscles latéraux de l'abdomen à droite ; elle persiste au contraire à gauche.

En résumé, il s'agit d'une poliomyélite antérieure aiguë qui frappe tous les muscles du membre inférieur gauche, une grande partie de la musculature du membre inférieur droit, les muscles abdominaux latéraux du côté droit, cette dernière paralysie déterminant la formation d'une pseudo-hernie ventrale latérale.

Mais à côté de ces hernies d'origine pathologique, en existe-t-il de spontanées ? Y a-t-il des hernies congénitales essentielles ?

Au Congrès de chirurgie de 1895, M. le professeur Berger examinant 10.000 cas de hernies, cite 35 cas de hernies ventrales dont 6 chez l'homme et 29 chez la femme ; mais il n'en signale aucune ayant apparu dans l'enfance. Il va même jusqu'à nier leur possibilité. Nous le voyons en effet s'exprimer en ces termes à leur sujet : « Quant aux hernies ventrales, aux laparocèles, ce sont des hernies de l'âge adulte dont l'apparition s'observe même jusqu'à un âge très avancé ; pour toutes ces hernies, comme pour toutes celles dont il vient d'être question, l'on peut admettre que l'époque réelle du début doit précéder le plus souvent de beaucoup leur origine apparente. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'on ne les voyait jamais se produire chez des enfants et très rarement chez des adolescents. Ce n'est qu'à partir de la trentaine qu'elles révèlent leur existence... » Il est vrai qu'il cite brièvement un cas de hernie lombaire double chez une petite fille, qui procédait manifestement, à son avis, d'une insuffisance congénitale des muscles de la région lombaire. Or nous avons vu au début que nous nous

décidions à rayer cette dernière catégorie parmi les hernies ventrales latérales.

Deux thèses importantes ont été consacrées successivement et à peu d'intervalle aux laparocèles, l'une de Reignier en 1879, l'autre de Ferrand en 1881. Les auteurs les divisent en traumatiques et spontanées. Ces dernières, les seules qui nous intéressent, reconnaissent d'après eux comme causes prédisposantes les dispositions anatomiques normales, telles que la présence de nombreux orifices vasculaires au niveau de la ligne semi-lunaire de Spiegel, l'absence de fascia transversalis fibreux vers la partie moyenne de l'abdomen ; comme causes adjuvantes tout ce qui peut modifier la résistance, l'épaisseur et l'intégrité des tissus : les grossesses répétées, les tumeurs abdominales, les kystes de l'ovaire, l'ascite, le furoncle, l'anthrax ou un abcès de la paroi. Mais il n'est nullement question, dans ces deux travaux, des hernies ventrales du jeune âge.

Duret, dans le *Journal des Sciences médicales de Lille*, consacre également un article à l'étude des laparocèles. Il se rallie à la classification et à l'étiologie qu'en donnent Reignier et Ferrand et il ajoute qu'on ne trouve qu'exceptionnellement une lésion pathologique à l'origine des hernies latérales spontanées ; il ne peut en citer aucun exemple.

En mai 1833, Dupuytren donnait la relation d'une cure radicale qu'il avait tentée chez un jeune sujet, porteur d'une hernie ventrale congénitale développée à travers les fibres du grand et du petit oblique. Des

accidents graves d'étranglement nécessitèrent une intervention qui fut couronnée de succès.

En 1896, apparaissait la thèse de Grange qui était constituée par une étude des hernies rares. Dans ce travail très documenté, nous voyons réunies un certain nombre d'observations de hernies ventrales congénitales. L'auteur estime que ces hernies ont pour origine un affaiblissement de la paroi abdominale soit par un vice congénital, soit par un abcès, un traumatisme, le plus souvent une absence congénitale partielle des parois musculo-aponévrotiques, un arrêt de développement de ces parois.

Voici les quelques observations qu'il cite :

OBSERVATION XIII

(Monro. — *Essay on crural hernie*, 1802, p. 8.)

Hernie lombaire congénitale double chez un enfant de six mois (pas d'indication de sexe). On trouve les deux reins dans deux tumeurs herniaires, réductibles, du volume d'une tête d'enfant, situées juste au-dessous des fausses côtes. Les reins sortaient par des ouvertures d'une largeur considérable. Faiblesse ou absence congénitale des parois à ce niveau.

OBSERVATION XIV

(William Coles. — *The Dublin Journal*, mai 1857, p. 380.)

J'observais une petite fille de trois ans, d'aspect délicat mais en bonne santé. Le père déclarait que la tumeur avait été obser-

vée à la naissance. Elle était alors plus petite. A l'heure actuelle la tumeur est du volume d'un verre de montre ordinaire, mais plus conique. Elle est située en arrière, immédiatement au-dessus de la crête iliaque gauche ; facilement réductible, elle réapparaît bientôt après. L'enfant a été éloignée de ses parents pendant les trois derniers mois, durant lesquels ils pensent que l'aspect de la tumeur s'est légèrement modifié ; car il y a maintenant du côté droit de l'épine une convexité, et du côté gauche, sur la même ligne et tout près de la tumeur, une concavité. L'enfant jouit d'un usage parfait de ses membres.

OBSERVATION XV

(Mastin. — *Annales of Surgery July*, 1890, p. 380.)

Je présente ici l'histoire d'un cas de hernie lombaire qui fut observée au moment de la naissance (congénitale dans la véritable acception du mot) et que j'ai pu observer pendant les six dernières années.

Cet enfant, Georges L..., naquit le 12 mars 1884 et est âgé maintenant de six ans. Père et mère en bonne santé, jeunes et forts ; l'enfant est le quatrième ; l'accouchement fut normal et, à l'exception de la hernie, il est en bonne santé et bien conformé. On vint me demander, alors qu'il avait deux mois, mon opinion et le traitement qu'il convenait d'instituer. La grand'mère déclara qu'il avait « une grosse loupe » du côté gauche. Je reconnus immédiatement la nature de la saillie et, m'élevant contre toute opération, je conseillais le port d'un bandage. Le seul traitement possible, le port de ce bandage, fut

appliqué mais l'inconvénient de le remettre en place constamment en fit négliger l'usage, et l'enfant fut laissé sans autre soutien qu'un linge. Après une absence de dix-huit mois, les parents revinrent et, depuis cette époque, j'ai eu l'occasion de voir et d'étudier le cas. C'est maintenant un enfant bien venu, en bonne santé, âgé de six ans, et quoique ne portant aucun bandage, il n'est gêné en rien par la saillie qui mesure 9 pouces et demi dans son grand axe avec un diamètre transverse de 9 pouces. Au toucher, le contenu paraît être le côlon descendant, avec une large masse d'intestin grêle. La masse herniaire paraît être immédiatement au-dessous de la peau et du fascia transversalis sans interposition musculaire. Autant que je puisse le déterminer par l'examen, le grand dorsal et le carré des lombes sont absents ou, s'ils sont présents, n'ont qu'une forme rudimentaire. Le bord interne de l'orifice herniaire est proche des apophyses épineuses des vertèbres lombaires et n'est séparé de ces dernières que par une petite bande de tissu musculaire qui est formée très probablement par les muscles des gouttières puisque je ne puis découvrir aucune trace du carré des lombes et du grand dorsal. Le bord externe est limité par l'oblique, mais je ne puis découvrir un bord distinct de ce muscle, puisque toute la paroi abdominale du côté gauche paraît amincie et affaiblie. Le bord inférieur est formé par la crête iliaque. Il y a une hernie inguinale distincte du côté gauche ; à droite, rien. Dans les quatre dernières années, on ne s'est servi d'aucun bandage et l'enfant n'a été gêné en rien ; il joue, il grimpe, se meut dans tous les sens comme tous les enfants de son âge et n'éprouve aucune gêne de sa difformité. C'est un enfant très bruyant qui a toutes les apparences d'une santé parfaite.

Sa mère me déclare qu'environ deux heures après le repas, spécialement quand il a ingéré une assez grande quantité de soupe ou d'un autre liquide, la hernie augmente fortement et devient tendue. Le petit garçon la pétrit alors avec ses mains • elle s'affaisse et reprend sa forme, sa grosseur et son apparence habituelles. Cette augmentation et cet affaissement dans la forme et la grosseur après un repas indiqueraient que le contenu herniaire est constitué par l'intestin grêle.

OBSERVATION XVI

(Macready. *The Lancet*, 8 novembre 1890.)

Garçon de seize ans, observé par Macready en 1882, portant du côté droit une hernie, grosse comme la moitié d'une orange, située immédiatement au-dessous et en avant de la douzième côte. Cette hernie irréductible est maintenue par un bandage spécial. Deux ans après (en 1884) la guérison est complète. Le sujet est revu six ans plus tard en 1890. On ne trouvait même plus le trajet de la hernie mais on notait que les insertions de l'oblique à la douzième côte semblaient manquer sur une longueur de un pouce à un pouce et demi et que la région présentait un contraste remarquable avec celle correspondante du côté gauche. Cette hernie congénitale avait été observée dès la naissance du sujet, puis avait disparu pour reparaitre lorsque le jeune homme commença son apprentissage de ferblantier.

OBSERVATION XVII

(P. Berger. — IX^e Congrès français de Chirurgie de Paris,
23 octobre 1895, p. 328.)

Double hernie lombaire observée, développée chez une petite fille ; cette hernie procédait manifestement d'une insuffisance congénitale des muscles de la région lombaire.

OBSERVATION XVIII

(Dr Chaplain. — Macready, *in the Lancet*,
15 novembre 1890.)

La mère du sujet observé étant au cinquième mois de sa grossesse montait un escalier derrière un homme ivre, quand celui-ci roula, l'entraîna dans sa chute au bas de l'escalier. L'enfant néanmoins naquit à terme avec une légère anomalie du cœur et un pied équín, avec une absence partielle des muscles abdominaux. Actuellement (1890), il a dix-sept ans et travaille chez un imprimeur. Quand l'abdomen est au repos, même dans la station debout, on ne voit rien d'anormal. Qu'il fasse un effort quelconque, une tumeur apparaît dans chaque flanc ; la tumeur du côté droit est plus volumineuse ; elle occupe l'espace compris entre l'arc costal et la crête iliaque, depuis la colonne vertébrale jusqu'à la ligne semi-lunaire de Spiegel. Cette tumeur est molle et se projette d'un doigt et demi à deux doigts de la paroi abdominale.

La tumeur du côté gauche est circulaire, tandis que celle

de droite est ovalaire. La substance musculaire de la paroi abdominale au niveau des tumeurs semble faire défaut, à ce point que lorsque l'on saisit entre les doigts et le pouce la paroi du flanc on a la sensation que cette paroi est une membrane.

Si l'abdomen est soigneusement examiné pendant le repos, on perçoit sur le pourtour des aires occupées par les tumeurs des bords épais, limitant ces aires et donnant l'impression qu'un ou plusieurs plans de la paroi abdominale manquent à ce niveau. Le segment externe (antérieur) du pourtour de la tumeur du côté droit correspondrait à une ligne verticale abaissée de l'extrémité de la douzième côte. Cette ligne marquerait aussi la limite la plus externe (postérieure) de la tumeur du côté droit. Le défaut de la paroi s'étend en arrière jusqu'au bord de la masse sacro-lombaire.

OBSERVATION XIX

(Grange)

Un homme âgé de quatre-vingt-trois ans, observé en mai 1896 à l'hôpital de la Croix-Rousse dans le service de M. le Dr Jaboulay. Lorsque cette homme est dans la station verticale, c'est à peine si l'on remarque un ventre légèrement globuleux et proéminent. Si nous le faisons placer dans le décubitus dorsal et que nous lui disions de faire un effort pour relever son buste, voici ce que nous remarquons : de chaque côté de ses muscles grands droits de l'abdomen, contractés et tendus, apparaît une tumeur volumineuse, s'étendant en hauteur de l'arcade fémorale à une ligne transverse passant à 2 centimètres au-dessus de l'ombilic. Chacune de ces tumeurs, de la forme

d'un ovoïde allongé, remplit en largeur l'espace compris entre les bords externes des muscles droits et l'arcade fémorale en dehors et en bas. Au-dessus de la crête iliaque, elle ne dépasse pas en dehors une ligne parallèle à l'axe du corps et passant par l'épine iliaque antéro-supérieure. Ces tumeurs se projettent à 3 centimètres en avant du plan des muscles droits. Dès que le sujet cesse de faire effort, tout rentre dans l'ordre et l'on ne retrouve plus sur les côtés des muscles droits qu'une paroi flasque et d'aspect ridé.

Si nous cherchons à pincer cette paroi entre deux doigts on a la sensation, comme dans le cas du D^r Chapelain (déjà cité), qu'un ou plusieurs plans de la paroi musculo-aponévrotique font défaut à ce niveau ou, tout au moins, sont réduits à une mince toile aponévrotique.

Interrogeons-nous ce vieillard sur ses antécédents. il nous raconte qu'il a toujours été bien portant jusqu'à cet âge avancé où il est entré à l'hôpital pour une affection urinaire. Il nous dit qu'il a toujours vu ainsi que maintenant son ventre, qui ne l'a, du reste, jamais gêné. Il n'a pas été réformé et a fait huit ans de service militaire en Afrique. Il est teinturier de son état, veuf et a eu deux enfants, grands aujourd'hui et dont aucun n'est hernieux.

Nous pensons qu'il s'agit dans ce cas d'un défaut ou d'un arrêt de développement de la paroi musculo-aponévrotique de l'abdomen ; par conséquent, d'une anomalie congénitale dont l'étiologie exacte nous échappe. Aussi est-ce là un cas fort intéressant et que nous avons tenu à signaler, espérant que d'autres seront observés et publiés, et fournir ainsi matière à une étude plus approfondie de ces anomalies.

Il semble bien, d'après la lecture de ces quelques observations, qu'il y ait des hernies ventrales congénitales. C'est ainsi que dans l'observation de Monro la présence des reins dans les tumeurs plaide en faveur de la nature congénitale des hernies constatées ; mais cependant des doutes sont permis pour la majorité des cas. On nous dit bien dans quelques relations que la tumeur a été observée à la naissance, mais des précisions manquent à ce sujet. Nous nous demandons s'il ne s'agit pas d'une poliomyélite qui aurait atteint les enfants dans les premières semaines de la vie. Nous avons vu en effet que la paralysie infantile qui s'accompagne de hernies ventrales était une affection qui frappait le tout jeune âge. Or, dans toutes ces observations, on ne trouve pas trace de recherches faites dans ce sens ; on reste muet sur les antécédents du petit malade. Seul, le D^r Chaplain indique que la mère a roulé dans les escaliers pendant sa grossesse et semble attribuer à cet accident le pied bot et l'absence de musculature abdominale qui furent observés dans les premiers jours de l'enfant. Pour notre part, nous ne croyons pas à une pareille cause. Il nous semble plus logique d'admettre que l'enfant a eu pendant sa vie intra-utérine une affection médullaire, tout à fait comparable à la poliomyélite ; la coexistence d'une paralysie et d'une atrophie partielles des muscles de l'abdomen avec un pied bot est un sérieux argument en faveur de cette hypothèse. Il n'est pas impossible d'admettre que pour les autres cas où la hernie aurait été

vraiment congénitale une cause semblable est entrée en jeu pour sa production.

Nous voyons en effet qu'après leur description les observateurs les attribuent à une insuffisance musculaire d'origine congénitale survenant très probablement pendant la vie embryonnaire. Mais ce n'est qu'une hypothèse. Une étude complète et approfondie de ces hernies manque. On s'est borné à la suite de leur constatation, à les ranger sous cette étiquette : hernies dues à une insuffisance musculaire congénitale. Mais quelle est la cause de cet arrêt de développement ? Quelle en est la pathogénie ? Autant de questions qui restent encore sans réponse à l'heure actuelle.

C'est ainsi que Grange, dans son observation personnelle, croit à un arrêt de développement de la paroi abdominale, mais il ajoute que l'étiologie exacte de cette anomalie lui échappe.

Nous sommes en droit de penser, maintenant que nous connaissons la possibilité de hernies d'origine poliomyélitique, que, si l'on avait cherché de ce côté, parmi ces cas de laparocèles, nous en compterions un certain nombre attribuable à cette affection. Nous sommes convaincus que, s'ils avaient été recherchés, on aurait trouvé trace, dans les antécédents des malades, de phénomènes fébriles avec abattement plus ou moins marqué, mis jusque-là sur le compte d'un malaise quelconque.

On pourrait nous objecter que, dans toutes ces observations, celle de Chaplain exceptée, on ne voit

aucune de ces hernies accompagnée de paralysie des membres, comme c'est la règle. Mais l'objection n'a pas grande valeur ; nous savons maintenant que la paralysie dans la poliomyélite antérieure aiguë, peut se limiter aux seuls muscles abdominaux, comme nous le prouvent les cas de Lannelongue et de Strasburger. Il n'est donc pas irrationnel de penser que ces malades ont pu être victimes d'une attaque de poliomyélite fruste qui s'est bornée à frapper les muscles de la paroi abdominale. Ces hernies offrent bien d'ailleurs les caractères de celles qui ressortissent de cette affection, caractères que nous étudierons dans un autre chapitre.

Nous joignons à ces observations de hernies congénitales, dont la nature n'est pas encore nettement déterminée, quelques cas qui, bien qu'attribués à une insuffisance musculaire, nous paraissent appartenir au groupe des pseudo-hernies ventrales latérales survenues à la suite d'une paralysie infantile.

Oscar Wyss a décrit, sous le nom de hernie ventrale latérale, une hernie occupant la région lombaire chez un enfant qui mourut à la suite de l'opération de la cure radicale d'une hernie inguinale. L'autopsie put être pratiquée. L'enfant était atteint de malformations multiples. Sa hernie lombaire s'était fait jour au travers d'une perte de substance creusée dans les insertions les plus postérieures du muscle grand oblique, compliquée d'une absence de la moitié postérieure du petit oblique et d'une partie du transverse. En même temps que cette anomalie mus-

culaire on constatait du côté de la hernie l'absence d'une côte surnuméraire qui existait du côté opposé.

Giordano décrit sous le même nom une hernie dont l'issue avait été favorisée par l'absence des insertions du petit oblique à la dixième et à la onzième côte.

Borchardt, en 1901, relatait un cas de hernie ventrale latérale chez un enfant de quinze mois. « La mère avait remarqué bientôt après la naissance une tumeur siégeant dans la région lombaire gauche qui augmenta peu à peu de grosseur. Cette tumeur de forme demi-sphérique occupait presque tout l'espace compris entre la dernière côte et la crête iliaque. On pensa qu'il s'agissait d'une hernie due à une insuffisance musculaire congénitale. Une broncho-pneumonie enleva l'enfant. L'autopsie montra qu'il ne pouvait être question d'une véritable hernie, car il n'existait aucun sac herniaire, mais seulement d'une pseudo-hernie due à une ectasie de la paroi ventrale, par suite d'une faiblesse et d'une atrophie de la musculature. »

Nous terminerons cet exposé des cas de hernies ventrales latérales par deux nouveaux cas qui, ceux-là, peuvent-être rangés presque sans hésitation dans la catégorie des hernies poliomyélitiques.

« François de Quervain décrivait en 1901, un cas semblable à celui de Borchardt qui atteignait un enfant de deux ans. On avait remarqué chez celui-ci depuis le troisième mois de sa naissance une tumeur occupant la région abdominale gauche perceptible

quand il poussait des cris. A quatorze mois, il avait fait une angine diphtérique avec parésie consécutive opiniâtre des membres inférieurs. Quand il criait, sortait dans la région abdominale gauche une tumeur mobile demi-sphérique, mollement élastique donnant à la percussion un son tympanique. Elle siégeait entre le dernier arccostal gauche et la crête iliaque. Quand les muscles abdominaux étaient contractés on sentait une séparation saillante entre les muscles contractés et ceux qui restaient flasques. Ces derniers ne montraient aucune contraction au courant faradique. A l'opération on vit que les trois muscles abdominaux étaient réunis en une masse aponévrotique, avec quelques fibres musculaires très grêles tout à fait pâles. L'examen histologique y révélait le tableau typique de l'atrophie musculaire. L'issue de l'opération fut fatale. Comme cause de cette atrophie musculaire, de Quervain croit à l'influence du système nerveux : vraisemblablement d'une maladie intra-utérine ou débutant dans les premières semaines de la vie et intéressant les nerfs de la région paralysée, notamment le douzième nerf intercostal. »

OBSERVATION XX

(Roman von Baracz)

B. T..., jeune fille de deux ans et neuf mois, admise le 14 janvier, à cause d'une tumeur située dans la région abdomi.

nale droite. Cette grosseur avait été remarquée par la mère à dix mois. Immédiatement avant son apparition, l'enfant avait souffert d'une bronchite grave et d'une constipation opiniâtre et quatre semaines avant d'une prétendue pneumonie (2) La tumeur a augmenté lentement mais constamment.

Examen. — Fillette délicate, anémique. La région abdominale latérale droite, entre la crête iliaque et l'arc costal, est occupée par une tumeur grosse comme un œuf d'autruche, ovale régulièrement, demi-sphérique, mobile, s'étendant jusqu'auprès de l'ombilic. Son point culminant se trouve sur la ligne axillaire médiane. Elle occupe obliquement la paroi abdominale son axe longitudinal étant dirigé d'arrière en avant et de haut en bas.

Dimensions : dans le décubitus dorsal, longueur environ 14 centimètres, largeur environ 11 centimètres. Quand l'enfant tousse, crie, ou quand on la prend sous les épaules et qu'on l'élève, la tumeur grossit un peu dans toutes les dimensions ; longueur, jusqu'à 16 centimètres, largeur jusqu'à 13 centimètres. Elle se laisse réduire dans la cavité abdominale sans grand effort avec les deux mains ou avec le doigt.

Le doigt peut alors constater sur la ligne axillaire postérieure, au-dessous de la dernière côte, une ouverture ronde qui se fraye un passage au travers de la paroi abdominale flasque. Dans cette ouverture pénètrent facilement quatre doigts réunis ; si l'on écarte leur face dorsale, la tumeur redevient apparente. A l'aide d'un toucher suffisant je constatai que le bord postérieur et le bord supérieur de cette ouverture offraient une résistance plus forte que l'antérieur et l'inférieur. Le bord inférieur de la dernière côte forme, latéralement, le bord supérieur de l'ouverture ; la partie moyenne de ce même bord

est formée par un muscle dur au toucher, qui se dirige obliquement de haut en bas et de dehors en dedans et paraît correspondre au bord inférieur du muscle grand dentelé, ou à des faisceaux des muscles obliques internes. Les muscles des gouttières formaient le bord postérieur. Les limites inférieure et antérieure étaient formées par des muscles flasques, très amincis, qu'il n'était pas possible de déterminer. La crête iliaque ne pouvait être atteinte avec le doigt par l'ouverture mentionnée ; elle en était séparée par une forte couche musculaire flasque. A travers le fond de cette ouverture, je ne pouvais reconnaître aucun organe par l'introduction du doigt et l'examen combiné. La paroi abdominale sur la tumeur était très flasque et semblait se composer seulement de la peau. A la percussion on percevait un son tympanique partout.

Cyphose à angle obtus à la hauteur des huitième et neuvième vertèbres dorsales. Les muscles dorsaux et abdominaux sont normalement développés à gauche ; ils ne montrent aucune hernie ou difformité.

L'examen des organes internes donne un résultat normal.

Il fut porté un diagnostic qui paraissait vraisemblable de hernie ventrale latérale, consécutive à une insuffisance musculaire abdominale congénitale. L'opération radicale (ravivement et rassemblement par couches des bords musculaires défectueux) fut abandonnée à cause de la faiblesse de l'enfant. Le traitement consista seulement dans le port d'une pelote de forme correspondante qui fut affermie par des bandes de diachylon. Je ne pus à mon grand regret observer l'enfant que pendant deux mois ; la hernie ne se réduisit pas. Il mourut de pneumonie six mois après.

Il s'agissait dans ce cas sûrement d'une pseudo-hernie con-

sécutive à une poliomyélite antérieure aiguë. En effet, quelque temps avant l'apparition de la tumeur (quatre semaines) l'enfant avait eu une maladie aiguë, une pneumonie d'après les déclarations de la mère ; mais il est très vraisemblable qu'il s'agit non d'une pneumonie mais d'une poliomyélite ou bien que la poliomyélite s'est déroulée sous des symptômes qui échappèrent à l'observation. Ce diagnostic me paraît plus plausible que celui d'insuffisance musculaire abdominale d'origine congénitale.

L'examen que nous venons de faire nous montre qu'à côté des pseudo-hernies ventrales latérales qui dépendaient sûrement d'une paralysie due à une infection médullaire, la littérature médicale nous offrait quelques cas, rares à la vérité, de pseudo-hernies qui reconnaissaient une autre origine. Il semble bien qu'il y ait des hernies ventrales congénitales ; mais nous estimons que leur domaine doit être infiniment restreint, et il nous paraît logique d'admettre que celles qui sont réellement congénitales sont dues à une affection médullaire intra-utérine, analogue à la poliomyélite antérieure aiguë.

Pourquoi ces pseudo-hernies ventrales latérales sont-elles aussi rares ? Voilà une question qui vient naturellement à l'esprit à la fin de cet exposé. Nous pensons que l'explication doit en être recherchée dans les localisations de l'innervation abdominale et dans les différences d'irrigation des divers territoires médullaires.

Si nous en croyons Oppenheim, ce sont les raci-

nes qui ont leur origine dans la moelle dorsale inférieure qui innervent la musculature abdominale. Cette assertion est infirmée, il est vrai, par de nombreux auteurs qui pensent que l'innervation abdominale est segmentaire et non radiculaire. C'est la théorie que van Gehuchten, de Bück et de Neef ont soutenue. Tout récemment encore Salecker a apporté deux cas qui doivent, d'après lui, fournir un argument de plus à ceux qui se font les protagonistes de cette manière de voir. Mais, d'autre part, Déjerine et Thomas tirent de la clinique des conclusions qui vont à l'opposé de cette doctrine : la topographie radiculaire de l'atrophie est, d'après ces auteurs, facile à constater dans beaucoup de cas ; ils en donnent un exemple dans l'ouvrage qu'ils ont consacré aux maladies de la moelle épinière.

Or, une thèse récente de Tanon a montré que le réseau vasculaire n'est pas également développé sur toute la longueur de la moelle. il divise les artères médullaires en trois groupes : les artères grêles, exclusivement radiculaires, qui n'aboutissent pas à la moelle, les artères moyennes qui aboutissent au réseau pie-mérien, dont dépend l'irrigation de la moelle, mais qui contribuent très peu à le renforcer ; enfin, les artères principales qui sont radiculomédullaires et constituent les véritables troncs d'irrigation. Ces dernières aboutissent à la spinale antérieure qui donne des branches pénétrantes destinées aux cornes antérieures. La région dorsale serait sous la dépendance des artères grêles et moyennes,

les artères principales irriguant la région lombaire. Il en résulte que la moelle dorsale étant moins irriguée aura beaucoup moins de chances d'être infectée que la moelle lombaire où le réseau vasculaire est fortement développée.

Si l'on admet la théorie radiculaire, la région abdominale qui dépend des racines dorsales basses, sera par suite beaucoup moins exposée à être paralysée que les membres inférieurs, tributaires des racines lombaires et sacrées.

CHAPITRE VI

Symptômes. — Diagnostic. — Traitement

La symptomatologie des pseudo-hernies ventrales latérales ne diffère pas sensiblement de celle des autres hernies. Elle est assez diffuse et n'offre pas de grandes particularités. Ces hernies se présentent sous l'aspect de tumeurs plus ou moins grosses, allant du volume d'un œuf de poule à celui d'une tête d'enfant. Elles donnent, à la palpation, une sensation molle ou élastique ; à la percussion, un son tantôt mat, tantôt tympanique. Ce dernier s'observe plus fréquemment et la cause en est due probablement à ce fait qu'elles renferment ordinairement des anses intestinales distendues par des gaz. Leur réduction, qui se fait parfois avec un bruit de gargouillement, est en général facile et s'opère le plus souvent spontanément. La raison en est simple : ces hernies ont en effet une base d'implantation très large, leur orifice a une circonférence très difficile à sentir, à bords peu tranchants, surtout dans les parties inférieure et supérieure.

Les exemples des hernies ventrales latérales devenues irréductibles sont très rares et les accidents

d'étranglement n'ont pas encore été signalés. Nous savons en effet que le principal agent de cet étranglement siège au niveau du collet du sac. Or, cet agent, ne saurait intervenir dans le cas qui nous occupe.

La forme des hernies ventrales latérales est ordinairement demi-sphérique avec un grand axe dirigé obliquement de haut en bas et de dehors en dedans. Dans ce cas elles sont parallèles à l'arcade crurale. D'autres fois elles sont uniformément globuleuses ; l'observation de Lannelongue nous montre qu'elles peuvent être bilobées.

Le plus souvent elles ne sont pas perceptibles quand l'enfant est au repos ; elles n'apparaissent qu'à l'occasion d'un effort. En effet, les cris, les pleurs, la toux, tout ce qui fait resserrer la sangle abdominale favorisent leur sortie et pour les mettre en lumière le médecin est souvent obligé de faire contracter par un moyen quelconque, les muscles abdominaux.

A la palpation, on reconnaît qu'elles reposent sur une base paralytique faisant un contraste frappant avec les régions voisines qui peuvent se contracter. Néanmoins il est impossible d'en déterminer les limites.

Les réflexes abdominaux sont abolis au niveau du territoire paralysé. L'examen électrique révèle dans cette même région une réaction de dégénérescence tantôt partielle, tantôt totale.

Le diagnostic ne souffre pas grande difficulté. Il

est facile de reconnaître que l'on a affaire à une hernie : son apparition au moment de l'effort, sa réductibilité qui se fait quelquefois avec gargouillement, la sensation d'expansion sous la main qui l'explore, la sonorité à la percussion sont autant de caractères qui permettent de les différencier. La possibilité d'une tumeur de la paroi n'est guère à envisager, elle serait découverte au premier examen.

La hernie une fois reconnue, de quelle origine est-elle ? S'il existe en même temps des paralysies des membre inférieurs ou supérieurs, si l'histoire de la maladie a été fidèlement rapportée, aucun doute n'est possible. Si, au contraire, on se trouve en présence d'une hernie ventrale latérale qui ne coïncide avec aucune autre paralysie, le diagnostic est un peu plus délicat. Que les investigations du médecin se portent alors sur les antécédents de l'enfant. S'il interroge les parents avec soin, ou ceux qui l'ont approché au moment de l'apparition de la tumeur, il découvrira presque sûrement l'existence de symptômes fébriles antérieurs. Il ne devra pas perdre de vue cependant que la poliomyélite a pu revêtir une forme fruste et passer inaperçue, ou bien qu'elle a pu être diagnostiquée au moment de son apparition embarras gastrique, fièvre typhoïde, etc.

S'il peut faire pratiquer l'examen électrique, qu'il se garde de le négliger. Celui-ci révélera l'existence d'une réaction de dégénérescence au niveau des muscles atteints.

C'est par élimination de tous ces caractères qu'on

arriverait au diagnostic de hernie ventrale par arrêt de développement congénital de la paroi abdominale.

Il est une autre catégorie de hernie qui pourrait prêter à la confusion mais il suffit d'y songer pour pouvoir les écarter : nous voulons parler des hernies inguino-interstitielles de Tillaux. Mais celles-ci en diffèrent par le siège, qui est généralement plus inférieur, par ses connexions avec l'arcade de Fallope, par l'ectopie testiculaire qui l'accompagne et par ce fait que le canal inguinal n'est pas libre comme dans les hernies ventrales.

Le pronostic des pseudo-hernies ventrales découle de tout ce que nous venons de dire. Nous avons vu que les accidents d'étranglement ne peuvent être envisagés par ce fait que l'orifice de sortie est large, lâche, et qu'il ne peut y avoir de collet rétréci. Elles constituent seulement une infirmité, pénible sans doute, mais qui n'est pas incompatible avec une longue existence. Le traitement peut arriver d'ailleurs à les améliorer sensiblement.

Il ne peut être question d'une intervention sanglante dans ces cas-là. La cure radicale des pseudo hernies ventrales latérales serait une utopie. On ne peut songer en effet raisonnablement à refaire une paroi au-dessus de la hernie en empruntant des lambeaux aux muscles voisins, pour cette raison que la paralysie occupe un territoire relativement étendu et qu'il faudrait aller chercher bien loin des muscles assez sains. De Quervain, qui a voulu faire l'opéra-

tion, ignorant sans doute la nature de l'affection, a obtenu un résultat fatal. Aussi pensons-nous qu'on ne saurait trop s'élever contre toute idée de tentative semblable. En matière de pseudo-hernies ventrales latérales il faut savoir être conservateur. La seule thérapeutique rationnelle doit consister dans le traitement électrique par le courant à intermittences éloignées qui peut faire régresser la paralysie, ce qui est encore le meilleur moyen de faire disparaître la hernie. Ce traitement sera confié à des mains expérimentées ; il faut en effet qu'il soit conduit avec douceur, avec méthode et avec persévérance. On pourra lui associer le massage et les bains salés.

Une cure dans une station thermale d'eaux chlorurées sodiques, Balaruc, Bourbon-Lancy, Lamouillère-les-Bains, ou Salies-de-Béarn, serait un bon adjuvant.

Enfin, on fera porter au petit malade un bandage avec une pelotte de forme et de volume appropriés à la forme et au volume de la hernie.

CONCLUSIONS

1° Les hernies ventrales latérales qui s'observent chez l'enfant sont, dans la grande majorité des cas, dues à la paralysie infantile. Cependant, des observations semblent prouver qu'il existe des hernies ventrales congénitales.

2° La paralysie abdominale, qui est la cause déterminante des pseudo-hernies poliomyélitiques, co-existe presque toujours avec une paralysie des membres ou de la musculature dorsale ; quelquefois, cependant, elle peut être isolée.

3° Les paralysies infantiles, dans lesquelles survient cette complication, frappent habituellement les sujets dans les premiers mois de la vie : ce sont des paralysies du tout jeune âge.

4° Cette affection se présente avec des symptômes qui attirent peu l'attention et ne revêtent pas de caractères bien spéciaux.

5° Elle n'offre aucune gravité par elle-même. Elle constitue seulement une infirmité qu'on traitera par le courant électrique et le port d'un bandage, jamais par l'intervention chirurgicale.

Vu : le Président de la thèse,

KIRMISSON

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur

L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Roman von Baracz. — Ueber die Lumbalhernien und seitliche Bauchhernien (Laparocelen). Archiv. f. Klinische Chirurgie. Bd. 68.

— Archiv. für klinische Chirurgie. Bd. 85, p. 283 et suiv.

Berger (P.). — Congrès de chirurgie, 1895. Paris, p. 328 et suiv.

Blauel. — Zur Aetiologie der seitlichen Bauchbrüche v. Bruns Beiträge zur klin. Chirurgie, 1907. Bd. 54. Heft 1, S. 229 u. 55.

Borchardt (M.). — Ueber Lumbalhernien und verwandte Zustände Berl. Klin. Wochenschr., 1901, n° 49 und 50.

Desfosses (P.). — Poliomyélite et pseudo-hernie. Presse médicale, 23 mai 1908.

Duchenne de Boulogne. — Physiologie des mouvements.

Duchenne de Boulogne (fils). — Archives de médecine, 1864.

Dupuytren. — Hernie ventrale congénitale. Gazette des hôpitaux. Paris, 1833.

Duret. — Journal des sciences médicales de Lille, 1891.

Ferrand. — Contribution à l'étude des hernies latérales de l'abdomen (Laparocèles). Thèse de Paris, 1881.

Giordano (D.). — Contributo allo studio e cura de laparocèle. Riforma medica, 1893, n° 33. Febbrajo.

Grange. — Hernies rares. Thèse de Lyon, 1896, p. 42 et suiv.

I. Ibrahim und O. Hermann. — Ueber Bauchmuskellähmung bei Poliomyelitis anterior acuta im Kindesalter. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, 1905. Bd. 29, p. 113 et suiv.

Lannelongue (O.-M.). — Leçons de clinique chirurgicale. Paris, 1905.

Oppenheim (H.). — Lehrbuch der Nervenkrankheiten 4. Aufl. Berlin, 1905. Bd 1, p. 214.

Quervain (F. de). — Ueber der seitlichen Bauchbruch. Archive für Klinische Chirurgie. Bd 65, Hft. 1, p. 156 et suiv.

Reignier. — Etude sur les hernies ventrales. Thèse de Paris, 1879.

Rocaz et Firmin Carles (C.). — Paralysie infantile des muscles de la paroi abdominale avec pseudo-hernie ventrale. Archives de Médecine des enfants. Paris, juillet 1908, p. 486.

Romme (R.). — La Poliomyélite et les pseudo-hernies ventrales. Presse médicale, 22 février 1908.

Salecker. — Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, 1908. Bd. 34.

Julius-Strasburger. — Zur Klinik der Bauchmuskellähmungen, auf Grund eines Falles von isolirter partieller Lähmung nach Poliomyelitis anterior acuta. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd 31, 1906.

Tanon. — Les artères de la moelle dorso-lombaire. Thèse de Paris, 1908.

Oscar Wyss. — Ueber Hernia ventralis lateralis congenita
und ihre Beziehungen zur hernia lumbalis. Beiträge
zur Chirurgie Festschrift für Billroth. Stuttgart,
Enke, 1892.

